2014年12月31日 星期三

### ■信息集装箱

#### 湖南桂阳GPS定位防林火

科技日报讯 (记者俞慧友 通讯员 胡旋)"请找出张伟平的具体位置!"随 着指令发出,护林防火系统管理员点击 电脑,屏幕显出桂阳县舂陵江镇护林防 火员的具体位置和运动轨迹。随后,根 据提供的号码,对防火员电话查实,被 查人员位置与系统定位完全吻合。这 不是美国大片 FBI 执勤, 而是 12 月 16 日,郴州森林防火指挥部对全市重点森 林防火单位进行督查时的一幕。

"以前护林防火管理较松散,有了 '护林防火监督定位平台系统',巡逻状 况了如指掌。"舂陵江镇党委书记谭斌 表示。桂阳是湖南省重点林区县,现有 林业用地300万亩,森林覆盖率60.2%, 森林防火任务极为繁重。镇长江俊安 告诉记者,去年一次扑打山火,由于人 工定位不准确,导致两名干部受伤。今 年,为扭转森林防火被动局面,桂阳县 认真研究往年火灾频发特点,在舂陵江 镇试点建立GPS护林防火监督定位平 台系统,挑选了21个人员组成的专业护 林防火队伍,统一配发GPS定位手机, 全天候不间断巡逻。护林防火员每天 巡防轨迹可全程实时记录,系统管理员 "遥控"监督、调配和指挥,护林防火工 作效率明显提高。

#### 三明发放风险补偿金贷款8190万

科技日报讯 (林祥聪 谢开飞)记 者从三明市科技局获悉,该市与福建 省科技厅共同设立了全省首支科技型 中小企业风险补偿金以来,已办理科 技型中小企业助保贷22笔,发放风险 补偿金项下贷款8190万元。

据悉,该支风险补偿金由兴业银行 以风险池内资金为基数,按照1:62.5倍 杠杆比例专项授信,用于支持三明区域 内的省级以上科技型企业、创新型及试 点企业、知识产权优势企业和高新技术 企业科技创新。三明市科技局局长王 立文介绍,该局针对企业研发投入不足 等问题,综合运用风险补偿、科技保险、 上市融资等方式,全面推动科技与金融 紧密结合,不断健全财政资金为引导、 企业投入为主体、金融信贷为支撑的多 元化科技投入体系。已推动了春舞枝 花卉在德交所上市、汉堂生物在海峡股 权交易中心上市。

#### 哈尔滨市科技服务业协会成立

丽云)12月24日,哈尔滨市率先成立科 技服务业协会。协会有会员单位160余 家,旨在构建全方位科技服务发展平 台,推进哈尔滨科技服务业健康发展, 提升哈尔滨市创新实力及核心竞争力。

协会将开展科技服务业调查研究, 参与科技服务业发展规划制定,提出促 进科技服务业发展的意见与建议;开展 国内、外科技服务业学术交流、展览展 示活动,促进科技服务业企事业单位的 合作与交流;开展科技服务业统计与分 析,配合有关主管部门建立科技服务业 统计与运行监测体系;开展人才培训等 活动,提高行业服务能力和水平;配合 有关部门开展企业资质认定和科技服 务业品牌评选等活动。协会的成立,将 促进哈尔滨市科技服务业统计体系建 立,构建完善的科技服务业的信息网 络,提高发展科技服务业的决策效率。

#### 合肥包河区入选国家知识产权强县试点

科技日报讯 (记者吴长锋)日前, 国家知识产权局公布了2014年国家 知识产权强县工程示范县、试点县 (区)名单,合肥市包河区成功入选国 家知识产权强县工程试点区,是合肥 市唯一人选的县区。

近年来,合肥包河区高度重视知 识产权工作,区委、区政府还出台多项 政策,拿出"真金白银"鼓励企业加大 科研投入,建设科研创新平台,建立高 新技术企业库、工程技术研究中心资 源库等,与辖区科技企业建立了常态 化联系制度,为其提供全方位的服务, 强力推进"包河制造"向"包河智造"的 转变。今年以来,包河区对全区企事 业单位和个人发明专利资助共1588 件实审专利和505件授权专利申请资 助,落实政策总金额406.75万元。

2013年,包河区专利申请量3459 件,专利授权量2016件。其中发明专 利申请量1632件,发明授权量441件, 位居全省县区首位。专利申请统计数 据显示,包河区辖区企业申请量增速 较快,2012年仅929件,到2013年达到 2075件,增长了123%,企业自主创新 主体地位逐步显现。今年以来,包河 区新培育市级高企21家、市级创新型 企业17家、市级知识产权示范企业18 家。今年1至6月,包河区发明专利申 请量又达到958件,发明授权量246 件,高于去年同期水平,且两项指标均 位居全省各县区(开发区)之首。

# 只为一汪碧水眷巢湖

## 合肥市包河区塘西河藻水分离港建设纪实

覆土式生态建筑。半坡屋顶,遍植草被,与城 设,全面推行"河长制"管理,谋划推动"引江济 光一道靓丽风景。这就是2014年9月2日正 策,落实巢湖源头治理的"治本措施"。 式揭牌的合肥塘西河藻水分离港。它不仅肩 警处置、应急打捞、藻水分离等综合功能,更是 合肥治理巢湖阶段性成果的缩影之一。

QU YU CHUANG XIN

#### 蓝藻之害,合肥之痛

随着快速城市化推进,人类聚集生活,农 业面源污染,带来湖水富营养化,加速了蓝藻 生长。当气温处在25℃—33℃之间,会造成蓝 藻水华集中大规模爆发,蓝藻会在特定区域大 紧邻的江苏举全省之力治理太湖,同样是"优 量聚集死亡。蓝藻死亡后散发的臭味、释放的 于水而忧于水"的无锡市,在遏制蓝藻大规模 藻毒素,会对空气和水体产生污染。

对巢湖蓝藻水患的防控,合肥年年尝试摸 索,效果却不尽如人意。2011年,行政区划调 整后,合肥"揽湖入怀"。"大湖名城、创新高地" 战略定位的提出,开启了合肥新纪元。2012 《关于太湖水环境治理工作考察报告》以及《关

包河,合肥唯一濒临巢湖的中心城区,是滨 负着防控巢湖蓝藻水华危害的重任,还兼具预 湖新区、新的省级政务中心所在地,拥有16.8公 示范效应,我们创新思路,与一般工程建设不 里黄金湖岸线,区位特殊敏感而重要。同时,地 处"五河"下游,"优于水而忧于水",治理巢湖特 别是防控蓝藻水华危害,责任重大,义不容辞。

#### 取"他山之玉"建藻水分离港

放的理念治理巢湖。2007年太湖水危机以后, 集中爆发上,进行了大量探索试验,受到国家 环保部、水利部肯定。

他山之石,可以攻玉。2013年初包河区四 赴无锡考察学习,先后向市委、市政府提交了

12月20日,新疆兵团第六师芳草湖农场东河坝社区三连,种植果蔬大棚的26户职工从车

与航天产业发展筹委会负责人、航天农业专家 方向之一,航天工程育种是其中重要的内

李宇博士对记者说,这项科研成果标志着航天 容。李宇说,广西拥有独天得厚的水稻有机

米相比,一是增加了品种的抗病性,从而在种 有机质含量达8%—10%以上,很适宜种植航

科技日报讯 (记者刘晓军)近期公布的广 却后不变硬

西(柳江)航天水稻基地测产数据显示:广西引

进国家植物航天育种工程技术研究中心的优

质航天水稻品种,首次采用有机种植工艺,五

点取样法测产亩产达845斤。中国太空经济

是烹饪出的米饭口感更细腻、更香软爽滑、冷前列。

680亩的水面上,每隔6米左右,就有一列

泛着蓝光的多晶硅太阳能发电装置,螃蟹、鱼

虾在水中尽情嬉戏。这是记者在位于合肥市

庐江县白湖镇的聚能新能源渔光互补电站示

范基地见到的一幕。"这是安徽省首个渔光互

补光伏电站,可以让农户获得鱼虾养殖和太阳

能电池板发电双重经济效益。"合肥聚能新能

结构,实现节能减排,大大减少大气污染。

源科技有限公司董事冯士芬说。

内航天水稻有机种植产量纪录。

合肥滨湖,巢湖北岸,耸立着一栋优美的 年,合肥市委市政府启动环巢湖生态示范区建 于巢湖蓝藻预警、打捞、处理、利用一体化示范 式相组合:一是组建打捞船队,移动式打捞,目 工程建设报告》,建议一步到位引进国内最先进 湖融为一体,无论远眺还是近观,都是大湖风 巢"等工程,通过截污纳管、生态修复等综合施 的第三代藻水分离技术,建设藻水分离港项目。

> 和市委、市政府主要负责人的心。"为尽快发挥 同,先将内部设备安装好,提前试用,然后再建 设外部厂房,以便当年试用蓝藻打捞处理功 能。"包河区重点局有关负责人介绍说。

藻治理实践中被证明了已经成熟的第三代'藻水 合肥市将目光投向了国内大湖治理,以开 分离'技术建设和运营的。"无锡德林海公司有关 和蓝藻科普教育等五大体系功能,可以对沿线7 成。9月2日,塘西河藻水分离港正式揭牌。 公里范围内的蓝藻进行应急打捞处理,遏制蓝藻 水华大规模聚集爆发和臭味散发。

在应急打捞方面,该项目主要采取两种方

前共有现代化打捞船15艘、运藻船3艘;二是 通过设置9公里柔性围挡形成喇叭形蓝藻聚 巢湖蓝藻水华危害,一直牵动着合肥市民 集陷阱,规划设置5座固定捞藻平台直接打 6部委联合发文公布了第一批57个国家级生 捞,再经7公里管道输送至站房处理。

在藻水分离方面,该项目主要采用国际最 先进的第三代"藻水分离"技术,一是囊团破 壁、沉降和气浮法并用,二是离心脱水,三是通 85%,达到无害化处置标准。

2013年7月20日,包河区正式启动项目建 设。仅用50天完成正负零以下土建施工和设 备安装;9月8日首次进行设备试运行,比原计 划提前10天完成,实现了当年建设当年试用、 具预警处置、应急打捞、藻水分离、藻泥资源利用 次年见效的目标。2014年8月底,项目全面建 终使环巢湖尤其是西半湖蓝藻水华爆发的危

#### 造一片水清岸绿的环湖风景

"往年夏季蓝藻爆发时节,我们要组织六七十 人的队伍,到巢湖中打捞蓝藻。"他跟蓝藻打了 6年"拉锯战"。过去靠人工打捞只是杯水车 薪,经常"望藻兴叹";而现在,有了现代化的捞 藻技术设备,加上逐步改进的应急打捞机制, 捞藻效率不断提高。

随着塘西河藻水分离港正式投入运营,也 标志着合肥应急处理巢湖蓝藻水华从此踏上 新征程。与此同时,合肥市环巢湖生态文明示 范区建设也上升到"国家战略"层面。

2014年7月22日,国家发展改革委、财政 部、国土资源部、水利部、农业部、国家林业局 态文明先行示范区建设名单,安徽省巢湖流域 成功入围,"环巢湖生态文明示范区"同步更 名、升级为"巢湖生态文明先行示范区"。

此外,合肥市已经批准在巢湖西北岸的派 过技术工艺和调蓄池建设,实现鲜藻、陈藻同 河人湖口附近再新建一座藻水分离港,目前, '巢湖塘西河藻水分离港是按滇池、太湖蓝 时处理, 使得分离脱水后的藻泥含水率达到 项目前期工作正在紧锣密鼓推进, 计划 2015 年蓝藻爆发前建成投入使用。届时,加上市水 务部门承建的湿地硬质围堰工程全面完工,包 河区环巢湖岸线将形成"捞藻挡藻双重功能", 构筑起蓝藻水华危害的安全防线。在此基础 上,合肥市还将规划兴建若干藻水分离港,最 害降到最低。

> 不久的将来,随着巢湖生态文明先行示范 区建设的不断推进,环巢湖沿岸或将绿树成 曾任蓝藻打捞队队长的孙国祥无比感慨: 荫,花香鸟鸣,形成一派水清岸绿的环湖风景。

# 云南法院案件全过程可平台查询

执结各类案件226311件,同比上升9.08%。"

据介绍,云南法院整合现有诉讼服务资源, 将原有立案大厅"升级"为涵盖立案、信访、咨询、 云南省法院严格落实裁判文书上网各项要求, 交易平台,实行电子竞价和网上交易,让执行 律师阅卷、法官与律师会见等多功能为一体的 确保裁判文书在生效后7日内上网,全面公开 活动全程曝光。

日前,由施可丰化工股份有限公司承担的

打造审判流程公开平台、裁判文书公开平台、执 息查询密码,即可通过云南任何一个法院的"信 被执行人员采取财产申报、限制高消费、限制 行信息公开平台。在12月18日召开的新闻发 息岛"、云南司法信息网、12368电话平台和诉讼 出境等强制执行措施,用执行信息公开敦促被 布会上,云南高院副院长田成有介绍:"今年共 服务中心等4种方式了解案件进展。田副院长 执行人员履行义务。通过与公安、金融、工商 新收各类案件270086件,同比上升11.06%,审、 说:"审判流程的公开不仅让当事人足不出户就 等多部门合作,实现信息公开平台与社会诚信 可了解案件进展,还倒逼法官加快办案进程。"

体系对接,调动社会各方力量共同解决"执行 "倒逼"法官的还有裁判文书公开平台。 难"问题。并将涉诉资产拍卖全部纳入第三方



上向大棚里卸蘑菇菌种包。2013年底,该连利用职工家庭庭院,建起了26座大棚。2014年初 "脲甲醛缓释新型肥料创制及产业化"和"党参 种植番茄苗,5月初每座大棚给职工带来1.2万元的利润。7月种植反季蔬菜,11月中旬增收 专用稳定性肥料"分别入选2014年度国家星火 8000元以上。11月底开始种植蘑菇,全年果蔬大棚增收一茬又一茬。 计划项目和2014年度国家重点新产品。"能够 通讯员 于三 本报记者 朱彤摄影报道 有两个项目同时入选国家重点新产品,这是国 家对一个民营企业长期坚持科技投入和产品创 新的肯定和鼓励,更增强了企业自主研发新产 广西航天有机水稻亩产达845斤 品,推动科技成果产业化,提高'施可丰'的品牌 优势和市场竞争力的信心。"施可丰化工股份有

据了解, 航天诱变育种被联合国粮农组

织列为多种诱变育种方式之一,《国家战略

限公司董事长解永军接受记者采访时说。 党参专用稳定性肥料是将土壤系统研究 法用于名贵中草药党参主产区土壤供肥特性 为,党参专用稳定性肥料对中草药党参轻简施 植基地周边20公里内无任何工业污染痕。同行业空白,技术水平达到国际先进水平,而 现对土壤的改造,进而提升作物质量。 李宇博士介绍,航天育种的水稻与其他稻 迹,空气质量达到国家一级标准;土壤肥沃, 且具有显著的经济和社会效益。

400多个日日夜夜,无数研发与生产人员的艰

辛付出。"总工程师张文重捧起雪白如玉、均匀 站,是施可丰化工股份有限公司与中国工程院 肥料是"施可丰"与华南农业大学联合开发的一 种新型肥料,目前已在山东、湖南、湖北、广东等 省份进行了田间试验示范,试验表明肥料增产 率可达10%以上,它不仅能将肥料中的氮利用 率能提高80%,还具有抗旱保水的环保功效。

一个富有活力、敢于创新的企业,离不开科 技的支撑。多年来,施可丰始终以"掌握化肥进 步科技,力助农户增收增产"为企业发展目标, 坚持科技投入,先后研发出长效缓释型肥料、包 膜控释型肥料、脲甲醛新型肥料等肥效高、增产 效果好的绿色环保型肥料10余种。新型肥料 是集中科院的长效技术、华南农大的植物油包 体的同步营养肥,它不但能够实现化肥的养分 激烈的今天,他们率先提出"做中国放心肥专 释放和作物的养分需求同步,实现作物高产和 家",而且只做'真化肥'。"企业深知这样做需要

近年来,施可丰不断增加研发投入,始终保 肥,省工又省力。此外,公司新推出的'两免集 业,要与土地、作物、农民"一心一意"。 植过程中可以少施或者不施加农药,有效避免 天有机水稻。据了解,此次航天水稻有机种 持化肥生产的技术领先,开发适合农作物生长 成'技术,在种植方面具在免耕、免追肥的特点,

圆润的复合肥颗粒给记者看。脲甲醛缓释新型 院士刘兴土及其科研团队共同设立的,这是继 企业搭建的山东省稳定性肥料工程技术研究 中心、山东省认定企业技术中心、博士后科研 工作站、临沂新型肥料产业集群协同创新工程 实验室等6个技术创新平台后又一重大技术

> "建立院士工作站,是为解决现代农业资源 高效利用、稳定性肥料关键共性技术等难题,搭 建起的院士与公司的技术交流平台,它将为施 可丰在新型肥料产品研发、培养创新型人才、提 升产品综合竞争力、增强企业自主创新能力等 方面起到重要的推进作用。"解永军说。

施可丰是一家民营农资企业,20年来始终 专注于化肥生产和技术创新,在化肥行业竞争 作物和农民意味着什么。"解永军说,创始之初, "配合长效技术,让农民顺利完成一次性施 公司就确定了要做一个有生命力和责任感的企

他说,做为化肥行业知名企业,我们要肩 农药残留;二是航天育种技术对稻种的改良, 植测产成功,表明广西水稻种植业已进入更 的新产品,让农户增收增产。今年5月,施可丰 受到了老百姓的广泛认可,走在了化肥行业技 负起引导肥料行业切实承担起社会的责任和

### 使得航天大米的蛋白质含量比普通大米高;三 高领域,航天水稻有机种植技术已走在全国 脲甲醛控释复合肥一次性试产成功,"这是我们 术发展的前沿。"公司研发中心技术人员介绍。 农民的信任,切实引领新型稳定性肥料行业向 刚刚揭牌的山东省施可丰化工院士工作 好化肥、畅销肥的方向发展。

# 太阳照在包河之上

#### ——合肥包河区大力推进光伏发电进厂入户

本报记者 吴长锋

团、常青机械等多家企业取得联系,排定了安 按照规划,包河区今年计划实施容量为 装和后期维护。使用光伏发的电,企业还可享

房、设施农业、家庭屋顶等都是发展光伏电站 公司即将实施的屋顶发电项目。"包河区经促 投入,通过收取电费,预计可在10年左右回收 按9折优惠,一年下来能够节省好几万元。' 的宝地。包河辖区内可依托的厂房面积充 局负责人介绍说,推进光伏发电项目,企业间 成本。不花钱安装光伏设备的方式带来的是

者算了一笔账:"这次将在厂房上建设2万平方 予电站投资商2元/W的工程补贴,单个项目补 企业可持续发展的一个至关重要的因素。

对光伏发电的承担企业合肥聚能新能源 米发电项目,这个项目总装机容量2MW,预计 将继续对拥有屋顶资源的企业开展地毯式调 包河区经促局负责人告诉记者,工业厂 徽驰纬电气有限公司、合肥五里庙装饰城有限 科技公司来说,这是一笔远期买卖。"我们先期 每年可发电200万度,我们使用光伏发电,电价 研,鼓励他们向新能源转变。"包河区经促局相

此外,政府运用财政杠杆,大力推进光伏发 足。充分利用资源,进行光伏发电可优化能源 采用"合同能源管理"模式。承担项目的企业 规模效应,企业的积极性很高,纷纷表示愿意 电进厂入户。合肥市规定,对实施光伏发电的企 投入、补贴、回收等一系列精确的经济指标之 为用户无偿提供光伏发电设备,还负责前期安 接入我们光伏发电系统。"该企业负责人说。 业,2014年7月1日以后在合肥市建成并网的光 外,几乎每家企业都提到"社会责任"一词。在 安徽驰纬电气有限公司的一位负责人给记 伏建筑一体化新产品项目,按装机容量一次性给 他们看来,社会效益更重于经济效益,这也是

贴上限为100万元。屋顶产权人提供屋顶资源 也将得到资金奖励,按照规定,其装机规模超过 0.1MW的,按装机容量一次性给予屋顶产权人 10万元/MW的奖励,单个项目奖励上限为60万 元,同一屋顶产权人奖励上限为100万元。

有了政策的支持,政府通过在建项目的带 动和示范,鼓励更多的企业运用新能源。"我们 关负责人表示。

在记者采访中,每每谈及光伏发电,除却

废弃物综合利用理论与技术体系。

截至目前,辽宁省生物炭工程技术研究中 心拥有39名固定研究人员,获得生物炭相关 技术、装备、产品专利授权13项,先后获得国 家自然科学基金、国家农业科技成果转化资 金、中央财政推广项目和农业综合开发项目资 助,成为涵盖农学、园艺、土壤、环境、微生物、

对于一个拥有14亿人口、人均耕地不足 1.38亩、正处于工业化、城镇化进程加速期的 国家,如何在有限的耕地上产出更多、更安全 的粮食,始终是我国农业发展面临的严峻挑 战。设在沈阳农业大学的我国首家生物炭领 域的研发机构——辽宁省生物炭工程技术研 发中心,以农林废弃物为原料制备"生物炭", 不仅为我国农业发展带来低碳、循环、可持续撑,还有超过全球1/3的化肥施用量,以及土颗粒炭化炉及其生产方法"获得国家发明专究中心正式组建,该中心也成为我国生物炭领农业工程、信息与电气化等专业人才的辽宁省 特别是种植业的可持续发展中面临的难题。

3MW。"目前,我们与辖区内安徽东昌建设集 受普通工业用电电价9折以上的优惠。

善土壤结构和理化性质,增加作物产量。当它应 述问题的有效途径之一。 用于气候变化领域,可固碳减排,是一种有效的 物污染与循环利用问题;当它应用于环境领域 他们相继解决了长期制约农林废弃物资源化 过加工再利用,形成"生物炭"后再返还给农田。 时,可固持重金属并吸附有机污染物。"辽宁省生 利用和产业化发展的原料收集难、储运成本高

物炭工程技术研究中心主任科研人员介绍。

富营养化等现象,无法轮耕休养的土地已不堪

本报记者 郝晓明

这是经过近十年的潜心研究,研发中心的

域的第一家专门研发机构。

近年来,辽宁省生物炭工程技术研究中心

# "炭"索未来,服务"三农" -记辽宁省生物炭工程技术研发中心

发展的新理念,还可以解决能源、环境、生态、 壤酸化板结、土层变薄、有机质含量下降、水体 利以及辽宁省科技成果转化项目认定。 "生物炭作为一种新型肥料,可以有效地改 重负,而近年兴起的生物炭技术无疑是解决上 科研人员们为改良土壤、保障粮食安全、破解秸 结合国家马铃薯产业体系,在全国各地开展马 玉米、水稻、小麦等大宗作物的秸秆量就达到 2005年,在陈温福院士的带领下,沈阳农 指生物质在缺氧条件下热解形成的稳定的富碳 验站开展了花生专用炭基肥料试验示范,在辽 数字还将进一步提高。如果将这些生物质还

政策保障、巨大的生产投入和领先的科技支 少淋溶损失的生物炭肥料,其中"简易玉米芯 试验示范。2011年,辽宁省生物炭工程技术研 为主要发展方向,兼顾炭化生物质煤"的农林 务三农、加强新农村建设提供的技术支撑。

重大科学技术研究平台。

"目前我国年产农林废弃物约14亿吨,仅 秆禁烧等难题开出的一剂"药方"。"生物炭"泛 铃薯专用生物炭肥试验示范,在全国20个试 6.5亿吨。随着我国粮食生产总量的增加,这一 '碳汇'技术;当它与农林业相结合,可解决废弃 业大学在国内率先开始研发制备生物炭技术,产物。它通过把以秸秆为主的农林废弃资源经 宁省11个市县区开展了炭基肥料大面积试验 田,无疑是增加土壤输入、遏制土壤退化、改善 示范。为了促进以"秸秆炭化还田技术"为代 耕地质量的有效措施。"辽宁省生物炭工程技术 2008年,"沈阳农业大学生物炭工程技术 表的生物炭产业的快速发展,实现产学研用的 研究中心负责人表示,作为我国首家生物炭研 等问题,研发了以"半封闭式亚高温缺氧干馏 研究中心"正式成立。中心成立后,以生物炭 有机结合,该中心与企业协作开展技术开发和 发机构,中心将努力成为国际先进、国内领先的 近年来,我国粮食生产总量连续多年突破 炭化新工艺和移动式组合炭化炉"为核心的生 基缓释肥和土壤改良剂为主打产品,进行深度 试验示范,初步建立起"以生物炭为核心,以简 集生物炭研究、开发、转化为一体,人才培养、学 万亿斤大关,连年丰收的背后,不仅有强大的 物炭制备技术,生产出提高养分利用效率、减 开发并获得生产许可证,在辽宁省进行小面积 易制炭技术为基础,以生物炭肥和土壤改良剂 术交流、技术培训相结合的综合研发平台,为服